



AFFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP

# Green Bonds

The AfDB's Annual Green Bond Newsletter | Issue 05 | November 2018

## 目次

- 2017・2018年の主なハイライト **2**
- 低炭素成長への道を歩むアフリカ諸国 **3**
- アフリカ大陸のインクルーシブなグリーン成長への移行の主導 **5**
- アフリカ開発銀行のグリーンボンド発行 **6**
- AfDB グリーンボンドポートフォリオ **7**
- 持続可能な開発目標の計画策定 **8**
- 環境・社会への配慮 **9**
- 主要なグリーンプロジェクト **10**
- インパクト・レポーティング  
(影響評価報告) **14**



「アフリカで気候変動対策が奏功しなければ、他でもできない」

**アキンウミ・アデシナ**  
アフリカ開発銀行グループ総裁

## アフリカにおける気候変動対策の強化

アフリカは温室効果ガス排出量が世界最少にもかかわらず、社会経済発展を脅かす気候変動の悪影響を非常に受けやすく、なかでも脆弱国を中心とするアフリカの最貧国が気候変動の影響を最も受けています。そうした状況が食糧不足の深刻化を招き、人々の住処を奪い、暮らしを脅かしているのです。

しかし、アフリカ大陸には、気候変動に対するレジリエンスを構築し低炭素開発に移行する大きな機会もあります。

こうした重要な問題に対処するため、アフリカ開発銀行は、2つの包括的な目標を軸に、2013～2022年の10カ年戦略を策定しました。1つ目の目標は全員で共有するインクルーシブな成長の達成、2つ目の目標はアフリカ諸国のグリーン成長への段階的移行を支援することです。さらに、AfDBのグリーンボンドプログラムは、適格な気候変動適応・緩和プロジェクトに資金提供を行うことで、グリーン成長の推進というAfDBの優先事項の達成を促進します。

AfDBは、投資の気候変動レジリエンスを確保し、気候リスクを最小化するため、気候変動セーフガードシステム(CSS)を使用してすべてのプロジェクトのスクリーニングを行います。CSSは、追加となるセクター・多国間・マルチセクタープロジェクトのスコアカードや、投資による温室効果ガス排出量を計算・報告する温室効果ガス会計ツールの最新版などの機能を備えるよう、現在改善を行っているところです。他の国際金融機関の経験に基づいて、AfDBの温室効果ガス会計システムは、事前推定に必要なデータを取得し温室効果ガス排出量を報告する総合的なエクセルシートプラットフォームで構成されています。CSSは2018年末から新バージョンの使用が可能となる予定です。



2018年世界で2番目に優れたソーシャル/サステナブルボンド発行体

## 社会的責任投資(SRI)市場における知名度

2018年9月にアムステルダムで開催されたグローバル・キャピタルSRI賞の授賞式で、アフリカ開発銀行は、「最も優れたソーシャル/サステナブルボンド発行体」賞2位を受賞しました。

「アフリカ開発銀行が発行するソーシャルボンドの資本市場における認知度を大変誇らしく思います。アフリカ大陸への投資は、社会的弱者の満たされていないニーズに対応し、前向きな変化をもたらします」

**ハサトゥ・ディオップ・ンセレ**  
アフリカ開発銀行財務局長、2018年9月



## 2017・2018年の主なハイライト

### 業界屈指の透明性を誇るアフリカ開発銀行

「Publish What You Fund」が6月に発表した2018年援助透明性指標報告書で、アフリカ開発銀行は、45ある開発機関のなかで4位（非常に良い）にランクインし、2016年から順位を6つ上げました。このランクアップは、プログラム、プロジェクト、援助、財政介入のクラス最高の報告・開示の厳守など、AfDBの運用能力およびそのシステムとプロセスの有効性を反映するものです。援助透明性指標は、世界の主要開発機関および人道支援組織の援助透明性を評価する唯一の独立した指標です。

### AfDBのソーシャルボンド市場への進出

AfDBは、2017年9月にソーシャルボンド枠組みを策定したあと、11月に初となる総額5億ユーロの7年物ソーシャルボンドを発行しました。2018年5月には、2回目の総額12億5,000万ユーロの10年物ソーシャルボンドを発行し、過去最大のユーロベンチマークにもなりました。AfDBのソーシャルボンドプログラムは、アフリカの重大な開発課題への対処に焦点を当てたもので、その収益は、アフリカ大陸に大きな社会的影響を持つプロジェクトに融資を行い、アフリカの人々の生活の質の向上など核となる最優先分野に重点を置くことを目的とします。

### AfDBの第二次気候変動行動計画

2017年11月、アフリカ開発銀行グループは、2020年までに達成すべき以下の3つの目標を盛り込んだ第二次気候変動行動計画（2016～2020年）を承認しました。

- AfDBの承認件数の少なくとも40%を

気候変動ファイナンスの対象とし、気候変動適応プロジェクトと緩和プロジェクトを同じ比率にします。

- AfDB投資すべてで気候変動イニシアティブとグリーン成長イニシアティブを主流化します。
- パートナーシップおよび協調融資によって、さらに多くの気候変動ファイナンスをアフリカに動員します。

2017年には上記目標のいずれも順調に進展しました。総承認件数のうち、28%が気候変動ファイナンス（23億5,000万米ドル）に割り当てられ、2016年比で9%増となりました。AfDBグループは、プロジェクトにおける適応、レジリエンス、緩和の特定を継続して行い、2017年の承認件数の70%が気候変動耐性があると判断されました。また、2017年には気候変動に関する国際基金から1億2,300万米ドルを動員し、二国間および民間資金の利用に本格的に乗り出しました。

### 緑の気候基金との包括的認証取極

2017年11月、AfDBは、緑の気候基金（GCF）と包括的認証取極を締結しました。これにより、AfDBは承認されるファンディング・プロポーザルに対しGCF財源を配分する権限を与えられました。AfDBはすでに地球環境ファシリティおよび気候投資基金の実施機関としての機能を果たしており、2017年4月にさらに5年間、適応基金の実施機関にも再認定されました。

### ナイジェリア、初のソブリン・グリーンボンドを発行

2017年12月、ポーランド、フランス、フィジーに次いで、ナイジェリアは、ソブリン・

グリーンボンドを発行する4番目の国、アフリカでは初の国家となりました。アフリカ開発銀行は、初めてのグリーンボンド発行に際しナイジェリアのアドバイザーとなりました。

### ナイジェリアの国内グリーンボンド市場の整備

2018年6月、気候債券イニシアティブ（CBI）は、ナイジェリア証券取引所およびFinancial Sector Development Africa（金融セクター開発アフリカ）と連携し、ラゴスでナイジェリアグリーンボンド市場整備プログラムを立ち上げました。プログラムは、ソブリン以外の発行体によるグリーンボンド発行およびナイジェリア国内のグリーンボンド市場整備の支援を目的としています。

### 2017年に記録を達成した国際開発金融機関（MDB）の気候変動ファイナンス

国際開発金融機関（MDB）による気候変動ファイナンスに関する2017年共同報告書によると、世界の6大国際開発金融機関による気候変動ファイナンスは、2017年に過去7年間で最高の352億米ドル（2016年比で28%増）に達し、そのうち79%が、有害排出ガス削減と地球温暖化抑制を目的とする気候変動緩和プロジェクトに充当されました。残り21%の新興・発展途上国向け資金は、予想される気候変動の悪影響に対処する国の支援に向けた気候適応プロジェクトに投入されました。

# 低炭素成長への道を歩むアフリカ諸国

アフリカ諸国は、社会的持続可能性と包括的な経済成長が相互に関連する問題に取り組むことによって、インクルーシブなグリーン成長を目指しています。こうした問題は、気候変動とその悪影響によって増大します。アフリカの適応コストは、2050年までに350億米ドル、2070年までに2,000億米ドルと推定され、

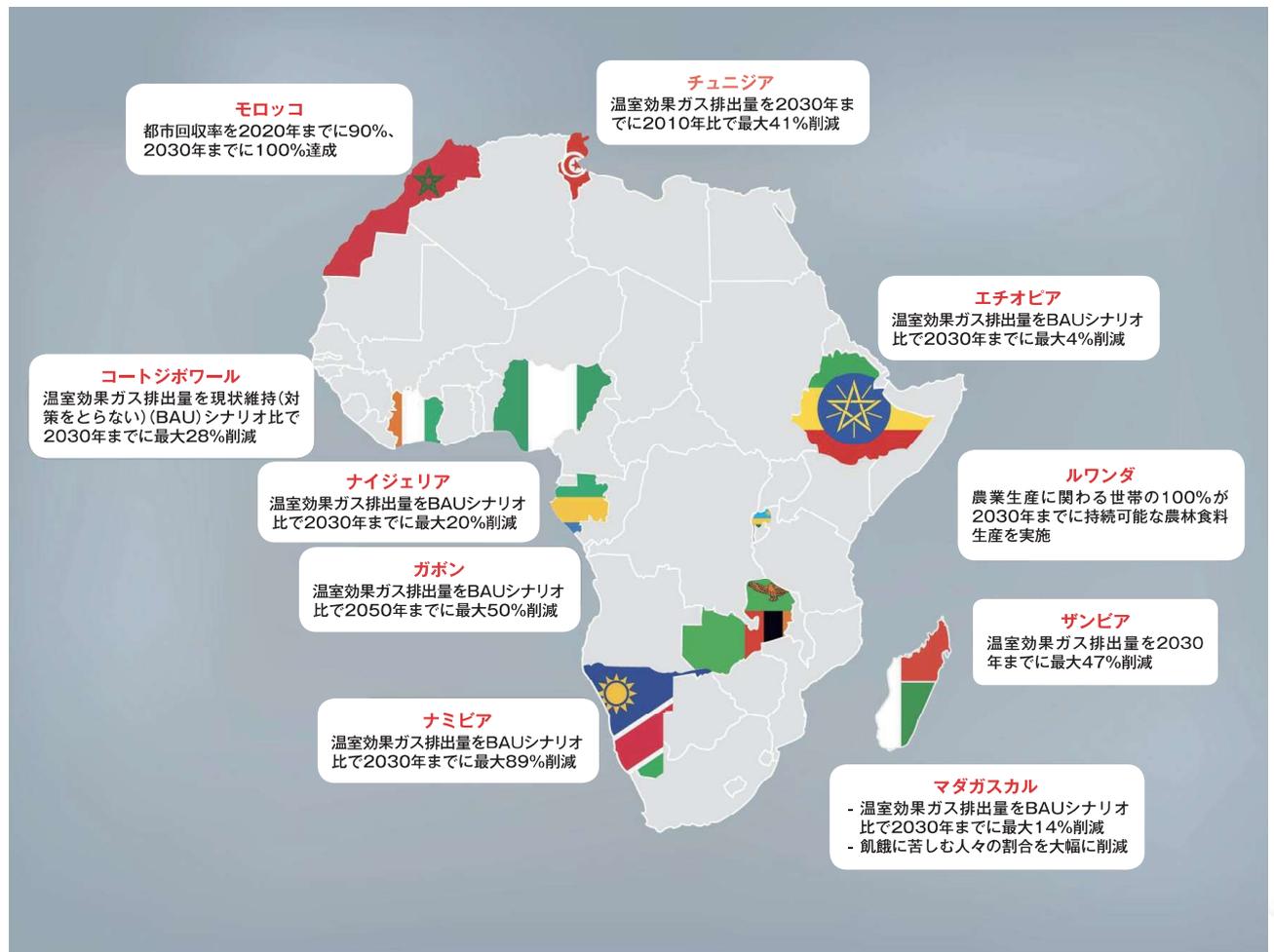
2100年にプラス4℃の世界<sup>1</sup>に突入した場合、アフリカ大陸の国内総生産の7%が失われてしまう可能性があります。多くのアフリカ諸国が、投資と気候変動対策の必要性を認識し、持続可能な低炭素未来に向けた環境目標を設定しています。

## 持続可能な低炭素未来に向けた枠組みを 計画するアフリカ大陸

2015年のCOP21では、195カ国がパリ協定を採択し、世界的な平均気温を「産業革命以前に比べて2℃より十分低く」保つとともに、「気温上昇を1.5℃に抑える努力を追求する」世界共通の目標を明確にしました。締約国は自国が決定する貢献案（INDC：Intended Nationally Determined Contribution）に

基づき、温室効果ガス排出量を削減し、気候変動適応を早める国家気候変動行動計画を正式にまとめることが求められました（図1）。各国が正式にパリ協定に参加して気候変動行動計画の実施を期待するなか、INDCは自国が決定する貢献（NDC：Nationally Determined Contribution）になりつつあります。

図1：アフリカ諸国のINDCへのコミットメントの例



出典：国連気候変動枠組条約「INDCs as communicated by Parties（締約国が提出したINDC）」

<sup>1</sup> 出典：アフリカ開発銀行グループの第二次気候変動行動計画（2016～2020年）

---

## これまでに、アフリカ45カ国がパリ協定を批准し、44カ国が自国が決定する貢献案（INDC）を自国が決定する貢献（NDC）に変更

---

2017年のCOP23（ボン会議）で開催された最も重要なアフリカデーで、AfBDは、アフリカ諸国のNDC実施を支援するプラットフォーム、アフリカNDCハブ（Africa Nationally Determined Contributions Hub）を立ち上げました。アフリカNDCハブはアフリカ地域の加盟国に技術・資金協力をを行い、国連の持続可能な開発目標（SDGs）達成に寄与し、NDCから融資可能かつ実施可能なプロジェクトへの効果的な移行を確保します。グリーンボンド市場は、アフリカ諸国がアフリカ大陸でグリーン投資機会

に向けた民間資本を動員するために利用できる大規模な代替資金源です。この成長市場は、アフリカ諸国が野心的な環境目標とNDCを達成することを支援し、重要なインフラプロジェクトを実現する資金の動員を手助けする重要な役割を果たすことができます。



# アフリカ大陸のインクルーシブな グリーン成長への移行の主導

アフリカ開発銀行は引き続き気候変動ファイナンスのパフォーマンスの改善に努め、大陸全土で財源動員の強化と開発インパクトの最大化を図る対策を講じています。2017年におけるAfDBの電力案件への新規融資は100%が再生可能エネルギーで、1.4ギガワット(GW)の発電容量が追加され、380万人のアフリカの人々に電気を供給する一方、年間280万トンの温室効果ガス排出量が削減されました(図2、3)



図2：再生可能エネルギーの新規融資

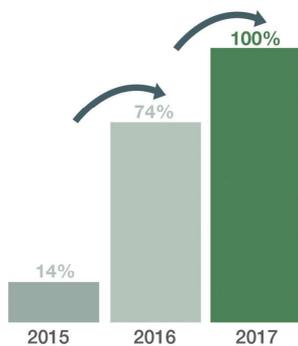


図3：2017年AfDBグループの承認プロジェクト

**1.4GW**  
の再生可能発電  
容量を創出



CO<sub>2</sub>換算  
**280万**  
トンの削減

AfDB グループは、アフリカの角およびその他の地域で気候変動適応・レジリエンス構築プロジェクトに多額の投資を行ったばかりです。

- Drought Resilience and Sustainable Livelihoods Program in Eritrea (エリトリアの干ばつレジリエンスと持続可能な生計プログラム) など農業における事業
- Climate-Resilient Livestock Management Project in Zambia (ザンビアの気候変動レジリエンスを備えた家畜管理)
- ケニアと南スーダンの飢餓に苦しむ人々に対する人道援助

## ボックス1 小規模エネルギーインフラの資金不足の解消

AfDBはグリーンファイナンスを拡大する一方、2017年には中小規模プロジェクトへの融資によってアフリカの再生可能エネルギーおよびエネルギー効率を促進する2億5,000万米ドルのバン・アフリカ・クリーンで持続可能なエネルギー・プライベート・エクイティ・ファンド、エボリューションIIファンドへの2,000万米ドルの投資を承認しました。

**エボリューションII ファンドの期待されるインパクト：**

- 2,750の新規雇用
- 1プロジェクト当たり5~150MWのエネルギー発電容量
- 受益国における持続可能な発電の拡大
- 87MWが見込まれる風力、太陽光、地熱発電の3種類のインフラ・サブプロジェクト(パイプラインの45%)：推定年間発電量：513ギガワット時(GWh)、推定年間温室効果ガス排出削減量：35万3,000トン

# アフリカ開発銀行のグリーンボンド発行

2013年のグリーンボンド枠組み策定以来、アフリカ開発銀行は、グリーンボンド市場に一貫して積極的に参加し、米ドル、スウェーデンクローナ、豪ドル建ての6つのグリーンボンド取引によって約15億米ドル相当を確保しました（図4）。

図4：発行済みのAfDBグリーンボンド（2018年6月30日現在）

通貨	発行額	発行日	満期日	適格なグリーンプロジェクトへの配分
米ドル	5億	2015年12月9日	2018年12月17日	100%
スウェーデンクローナ	10億	2014年2月17日	2019年2月24日	100%
スウェーデンクローナ	10億	2014年3月6日	2019年3月12日	100%
スウェーデンクローナ	12億5,000万	2016年11月24日	2022年6月1日	43%
豪ドル	5,500万	2016年12月6日	2031年12月15日	93%
豪ドル	6,000万	2017年10月31日 (タップ)	2031年12月15日	77%

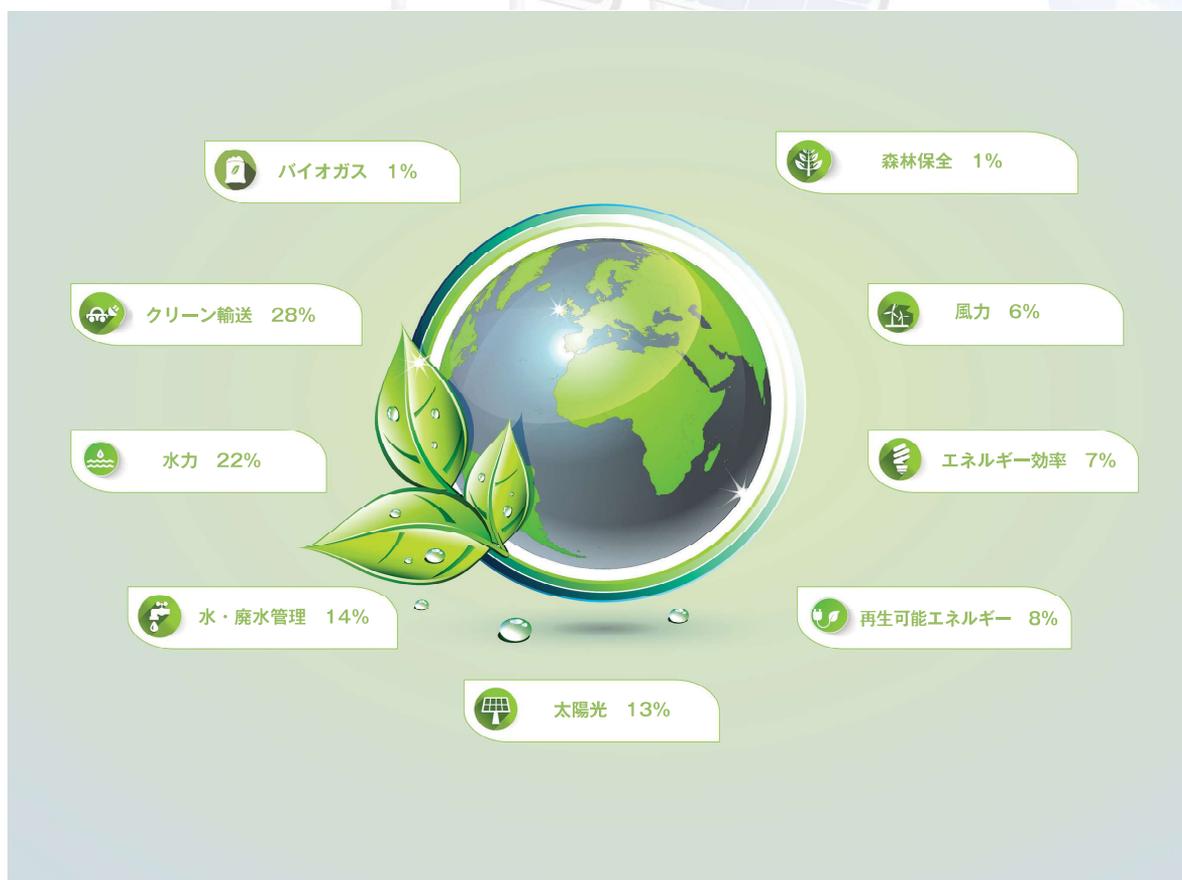
## ボックス2 最近のグリーンボンド発行

2016年、AfDBは、発行当時のカンガルー市場でソブリン、国際機関、政府系機関（SSA）が発行する最長のグリーンボンド、総額5,500万豪ドル、15年物のカンガルーグリーンボンドを発行しました。

- AfDBの総額5億ドルの3年物グリーンボンドは、ブルームバーグ・バークレイズMSCI グローバル・グリーンボンド・インデックスの1つに採用されました。
- AfDBのグリーンボンドは、ルクセンブルク証券取引所が設立したグリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナブルボンドに特化した最大のプラットフォーム、ルクセンブルク・グリーン証券取引所に上場しています。

# AfDBグリーンボンドポートフォリオ

図5：発行済みAfDBグリーンポートフォリオ（2018年6月30日現在）  
ープロジェクトタイプ別



### ボックス3 AfDBグリーンポートフォリオの期待される成果<sup>2</sup>

- ・プロジェクト完了時にCO<sub>2</sub>換算約4,300万トンの温室効果ガス排出削減
- ・修復または増設による2,500MWの再生可能エネルギー容量の追加
- ・3億3000万立方メートルの水処理・節水
- ・25万7,000の雇用創出

<sup>2</sup> 注：ボックス3のデータは、グリーンポートフォリオの適格プロジェクトの総合的なインパクトを示していますが、AfDBのインパクト・レポーティング（影響評価報告）のデータはAfDB融資シェアに応じて按分しています。

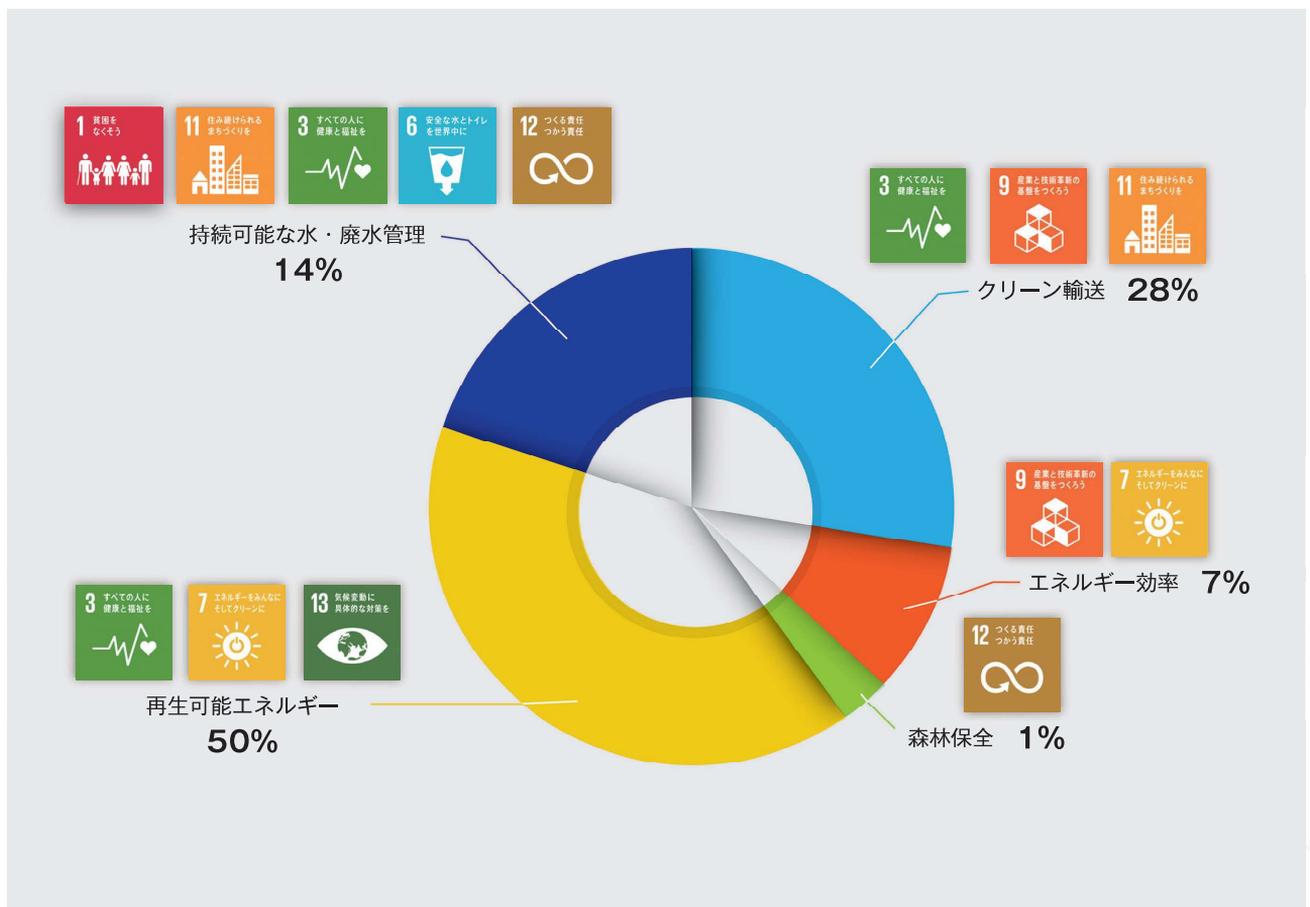
# 持続可能な開発目標の計画策定

2018年6月、国際資本市場協会 (ICMA) が持続可能な開発目標計画策定 (SDGsマッピング) の枠組みを導入し、発行体および投資家が所定のグリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナブルボンドの融資目的やプログラムを持続可能な開発目標 (SDGs) に照らして評価できるようにしました。SDGsに沿った投資の融

資パフォーマンス追跡に関するインパクト投資家からの高まる要望に応えるため、AfDBは、グリーンポートフォリオをグリーンボンド原則の適格プロジェクトカテゴリーに分類し、ICMAの勧告に従って、個別のSDGsに整合させました (図6)。

## アフリカ諸国が持続可能な開発目標の90%近くを達成することを支援するHigh 5s (ハイ・ファイブズ)<sup>3</sup>

図6：8つの持続可能な開発目標に対応するAfDBグリーンポートフォリオ



<sup>3</sup> 国連開発計画 (UNDP) 政策概要、「アフリカ開発のための戦略的提携強化 (Strengthening Strategic Alignment for Africa's Development) : 持続可能な開発のための2030アジェンダ、アフリカ連合のアジェンダ2063、AfDBのハイ・ファイブズからの教訓」 Vol. 1 No. 1、2017年1月

## 環境・社会への配慮

ヴィジオ・アイリス (Vigeo Eiris) 社、ISSイーコム (ISS-oekom) 社、MSCI社といった有名なESG評価機関が、AfDBの環境・社会・ガバナンス (ESG) および企業の社会的責任 (CSR) のパフォーマンスについて定期的に評価を行っています (図7)。

AfDBの環境・社会セーフガードおよびコンプライアンス部門は、統合セーフガードシステム (ISS) を利用して、環境的、社会的

持続可能性への配慮をAfDBの事業と政策の主流にします。これにより、環境的に持続可能で社会的にインクルーシブなアフリカのグリーンな経済成長を確保します。AfDBはまた、ISSを通じて、国際的な規範、基準、ベストプラクティスを適用することによってアフリカの人々の人権を尊重し推進することを固く誓います。AfDBの最重要点は、不要な悪影響や負の遺産を回避しながら運用リスクや風評被害のリスクを防ぐことです。

図7：ESG評価機関によるAfDBの評価

	<p>(63/100) 「上級」 AfDBは、ピアグループである11の国際開発金融機関中4位にランクイン 2018年7月</p>
	<p>C+ : 「プライム」に認定 2018年1月</p>
	<p>A : 平均 「環境デューデリジェンスと金融包摂への強いコミットメント」 2017年6月</p>

Aaa(ムーディーズ)、AAA(フィッチ)、AAA(S&P)、AAA(JCR) などの高い信用格付け、安定した見通し、ESG/SCRの高評価をすべて得た結果、AfDBはグリーンボンドを成功裏に発行することができるため、中央銀行や公的機関といった従来の投資家基盤だけでなく、グリーン投資や持続可能性投資に重点を置く投資家を広く引きつけています。

# 主要なグリーンプロジェクト

## 気候変動緩和ーグリーン輸送

**セネガル：ダカール-ディアムニアディオ-ブレース・ジャーニュ空港（AIBD）区間急行列車プロジェクト** 持続可能な輸送によるダカール市民の生活の質の改善

### 持続可能な開発目標との整合性



事業費：8億6,700万ユーロ

承認年：2017年

AfDB融資額：1億8,300万ユーロ

推定年間温室効果ガス削減量：CO<sub>2</sub>換算8,440トン

国家経済における役割により、ダカール地域は高まる地域交通需要を満たす持続可能な公共交通システムを早急に構築する必要があります。2015年の公共交通利用は、ダカール首都圏の通勤・通学利用客約1,250万人（1日あたり）のうち、郊外電車PTBを使用する0.2%（2万5,000人）を含めわずか16%でした。公共交通システムの質が低いため、移動手段の80%が徒歩によるもので、場合によっては長距離を徒歩で移動することもあります。

区間急行列車プロジェクトは、ダカール市内からディアムニアディオを経由しブレース・ジャーニュ国際空港までの55kmです。プロジェクトは2段階で実施され、1日当たりの乗客数は11万3,000人を見込んでいます。持続可能な低炭素交通のかたちとして、区間急行列車は気候変動に適応しています。カーボンフットプリントについては、モーダルシフトだけで運用段階で

年間約8,440トンの二酸化炭素排出を削減し、40年の存続期間にわたり約33万7,600トンの二酸化炭素排出を回避します。この削減は、近い将来、区間急行列車の電気運転に必要な再生可能な無公害電源による発電によって補完されると思われます。



ダカール-ディアムニアディオ-ブレース・ジャーニュ空港（AIBD）鉄道駅モデル

### 期待される成果：

- 受益者：1日当たりの乗客11万3,000人。プロジェクト地域内の人口350万人（セネガルの人口の24%）
- 移動時間を108分から45分に短縮
- 2万1,000の雇用創出

## 気候変動緩和—再生可能エネルギー

### ケニア：Quantum Power（クオンタムパワー）社—メネンガイ地熱発電開発 ケニアの人々を暗闇から救う

#### 持続可能な開発目標との整合性



事業費：9,800万米ドル

承認年：2018年

AfDB融資額：3,000万米ドル

推定年間温室効果ガス削減量：CO<sub>2</sub>換算9万5,000トン

ケニアの電力セクターは、電気需要の増加、高い料金、不安定な供給が問題となっています。現在、人口の半分が電気を利用することができていません。気候変動の抑制とグリーン成長促進の必要性を考慮してこうした問題に対処するため、ケニア政府は、エネルギーの低廉化および安定供給の確保を支援するビジョン2030を立ち上げました。このプログラムは、地熱などの再生可能エネルギーによる発電を大幅に拡大し2030年までに誰もが電気を利用できることを目指しています。同時に、環境を保護し気候変動の悪影響を緩和することも目的としています。ケニアは豊富な地熱資源に恵まれ、30年以上も前から電力源として使っており、その開発を拡大して経済成長を促進しています。



ケニア、メネンガイの蒸気パイプ（出所：地熱開発公社）

プロジェクトでは、メネンガイ地熱地帯に35MWの地熱発電所を建設し、ケニア電力輸送会社が建設した13km、132キロボルト（kV）の送電線で発電した電気を送ります。

地熱発電拡大に際し、ケニアは、最も安価なエネルギー源を利用するだけでなく、エネルギーミックスを多様化し水力発電への依存も減らしていきます。したがって、ケニアは輸入石油ではなく国内資源への依存度を高め、石油価格の変動の影響を低減します。

#### 期待される成果：

- ケニアの発電容量を3倍の9,500MWに引き上げ
- 地熱発電容量を2017年の673MWから2035年までに2,849MWに引き上げ
- 平均年間発電量：291GWh
- 330の新規雇用

## 気候変動適応—持続可能な水・廃水管理

### エジプト：ガバル・エル・アスファ廃水処理施設（GAWWTP）—フェーズ2プロジェクトのステージ2

#### アフリカ・中東最大の廃水処理施設

#### 開発目標との整合性



事業費：1億3,000万ユーロ | 承認年：2009年 / 完成年：2018年

AfDB融資額：5,300万ユーロ | 推定年間温室効果ガス排出削減量：CO<sub>2</sub>換算9万5,000トン

人口増加と食料需要増大に伴ってエジプトでは水不足の問題が頻発しています。過去には、カイロ東部の未処理廃水がパール・エル・バカル排水路に直接排出され、排水路を通して最終的にマンザラ湖に流れ込み、環境と住民の健康に深刻なリスクをもたらしました。非在来型水資源としての処理済み廃水再利用の安全規制と拡大を懸念し、エジプト政府はアフリカ開発銀行と提携して、ガバル・エル・アスファ廃水処理施設を拡大することにしました。

施設の1日当たり処理能力を、カイロ東部の人口250万人分に相当する50万立方メートル増加させます。処理施設の下流やマンザラ湖への排水路沿いの村民約78万5,000人も受益者になります。2018年6月以降、ガバル・エル・アスファは、1日当たり250万立方メートルの廃水処理能力を持ち、アフリカ・中東で最大、世界第2位の廃水処理施設となっています。

環境に配慮したこの先駆的な処理施設は、環境と何百万人もの人々の生活の質と健康を大幅に改善しています。処理施設の拡大によって家庭雑排水の農業利用も増加しています。処理済み廃水の再利用は、農業（主に果樹や果実）および漁業を拡大するための採算の合う水資源と見なされ、深刻な淡水不足を打開することができます。



#### 主なインパクト：

- 受益者：カイロ東部の人口250万人と処理施設下流の住民78万5,000人
- 生態系の改善およびマンザラ湖の汚染削減
- 電力の60%を化石燃料ではなく下水汚泥によるバイオガスで発電し、電気料金と二酸化炭素排出量を削減
- 550の正規雇用の創出
- 処理施設敷地内に1,800本以上の木を植樹（300エーカーの実験農場）

## 気候変動適応—再生可能エネルギー

### カーボヴェルデ：カベオリカ風力発電プロジェクト サハラ以南アフリカで稼働する初のウィンドファームの1つ

#### 持続可能な開発目標との整合性



事業費：6,400万ユーロ

承認年：2010年／完成年：2012年

AfDB融資額：1,500万ユーロ

推定年間温室効果ガス排出削減量：CO<sub>2</sub>換算5万5,000トン

カーボヴェルデ諸島の4島にて陸上ウィンドファームの建設・操業・メンテナンスを行うプロジェクトで、合計25.5MWの設備容量を電力網に接続します。各ウィンドファームには、風力タービンタワー、変圧器、変電設備、指令室、地中送電線、連絡道路があります。

カーボヴェルデは、慢性的な電力不足に悩まされ、発電のほぼすべてを輸入石油燃料に頼ってきました。したがって、経済も人々も石油の輸入に大きく依存し、石油価格の変動の影響を受けやすくなっていました。また、諸島の小規模経済に伴う問題によって、カーボヴェルデは単一の中央電力系統を持つことができませんでした。そこで複数の島に発電設備を建設するプロジェクトを選びました。

カーボヴェルデはサハラ以南アフリカで電力普及率が最も高い地域の1つ（人口の95%が送電網に接続）である一方、電気料金が最も高い地域の1つ（約0.30米ドル/kWh）でもありました。その理由は、輸入した重油燃料やディーゼルの発電所で電気のほぼ100%を発電していたためです。



カーボヴェルデ、サンティアゴ島のウィンドファーム

2012年の試運転以来、カベオリカ風力発電プロジェクトは、電気消費量の22%を供給し、電気料金の安定化に貢献しています。また、カーボヴェルデの温室効果ガス排出削減にも寄与し、国の再生可能エネルギー発電目標（2020年までに50%）達成の鍵となっています。地熱発電の回避により約1,500万リットルの燃料を節約し、1年当たり平均5万5,000トンの二酸化炭素排出を抑制しました。2013年から、プロジェクトは、国連気候変動枠組条約クリーン開発メカニズムに基づき、温室効果ガスの排出削減に対し排出削減クレジットの認証を受けています。

#### 主なインパクト：

- 年間80GWhのクリーンエネルギー生産により国内需要の22%を供給
- 90の雇用創出

# インパクト・レポーティング（影響評価報告）

## アフリカ開発銀行グリーンプロジェクトの環境影響

以下は、AfDB のグリーンボンドポートフォリオに含まれる主要プロジェクトのインパクト・レポーティング（影響評価報告）です。非公式な技術作業部会が提案する再生可能エネルギー、持続可能な水・廃水管理、クリーン輸送のプロジェクトのために、インパクト・レポーティングメトリックに従って複数の指標を策定しました。AfDB のグリーンボンドポートフォリオに含まれる全プロジェクトのリストは、AfDB のグリーンボンド専用ウェブページからダウンロードすることができます。

### 主要な再生可能エネルギープロジェクト

プロジェクト概要	AfDB 融資額 (百万米ドル)	AfDB による融資の割合	配分額	耐用年数 (年)	年間エネルギー生産量 (MWh)	建設・修復される再生可能エネルギー設備容量 (MW)	年間温室効果ガス削減・回避量 (t-CO <sub>2</sub> 換算)	その他の指標
<b>シャブルジ・バロンジ太陽光発電（エジプト）</b>  エジプトの発電能力の拡大およびエネルギーミックスの多様化を行い、燃料の節約を可能にする 50MW の太陽光発電所。	USD 12	17%	USD 2	25	21,788	8	10,146	- 88 の雇用創出 - 1 万 2,000 人の受益者
<b>メケレーダロルおよびセメラアアデラ間の電力供給による産業開発・アクセス拡大プロジェクト（エチオピア）</b>  230kV 送電線 2 基と付随する変電所 2 基の建設。	USD 105	85%	USD 1	35	523,392		209,357	- 5,300 の雇用創出 - 330 万人の新規顧客 - 30 の医療センターと 37 の学校に接続
<b>トゥルカナ湖風力発電プロジェクト（ケニア）</b>  ケニアの導入発電容量を 17% 拡大し、クリーンで信頼できる手頃な価格のエネルギーを供給するトゥルカナ湖近くの 300MW ウィンドファーム。	EUR 115	18%	EUR 106	20	264,960	55	135,537	- 138 の雇用創出

## 主要な持続可能な水・廃水管理プロジェクト

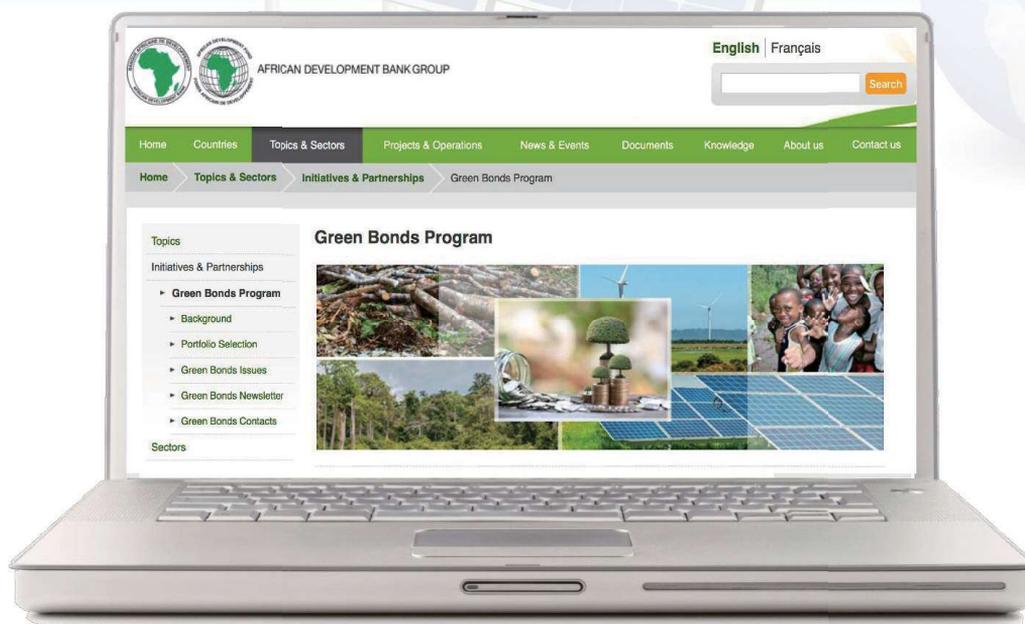
プロジェクト概要	A f D B 融 資 額 (百 万 米 ド ル)	AfDB に よ る 融 資 の 割 合	配分額	耐用年数 (年)	年 間 節 水 量 ( 絶 対 総 量 : 百 万 m <sup>3</sup> )	年 間 廃 水 処 理 ・ 再 利 用 ・ 回 避 量 ( 絶 対 総 量 : m <sup>3</sup> )	年 間 温 室 効 果 ガ ス 削 減 ・ 回 避 量 (t- CO <sub>2</sub> 換算)	その他の指標
<b>国家節水灌漑プログラム支援プロジェクト フェーズ 2 (PAPNEEI-2) (モロッコ)</b>  2水域の2万6,000ヘクタールを対象に水効率と土壌保全を目的とした灌漑インフラの建設。	USD 12	91%	USD 3	30	58	58	0	- 建設期間中に48万5,000の雇用を創出  - 開発期間中に63万5,000の雇用を創出
<b>農業収入向上および森林保全事業—プロジェクト 2 (ウガンダ)</b>  新たに5つの小規模灌漑スキームを開発し、生産と農業収入、農村の生計、食糧安全保障、気候変動レジリエンスを向上。	USD 77	841%	USD 12	20	0	0	10,276	- 3,400ヘクタールの灌漑地  - 4,200ヘクタールの荒廃林再生  - 対象人数:150万人  - 1人当たり所得:10%増  - 7万5,000人の農業従事者研修
<b>処理水品質向上プロジェクト (チュニジア)</b>  30の水処理工場および関連ポンプ場の修繕による衛生インフラ改善と処理水水質改善能力の構築。	EUR 32	87%	EUR 19	30	87	236	0	- 居住者340万人の健康的な環境を実現  - 土地5,000ヘクタールを灌漑  - 沿岸漁業の改善  - 900の雇用創出  - 1,200人の農業従事者研修

## 主要なクリーン輸送プロジェクト

プロジェクト概要	AfDB 融資額 (百万米 ドル)	AfDB による 融資の 割合	配分額	耐用年 数 (年)	旅客キ ロ数 / 乗客数	輸送ト ンキロ /トン	年間温 室効果 ガス削 減・回 避量 (t- CO <sub>2</sub> 換 算)	大気汚 染物質 の削減	その他の指標
<p>ダカール-ディアムニアディ オ-ブレース・ジャーニュ空港 (AIBD) 区間鉄道プロジェクト - フェーズ 1 (セネガル)</p> <p>総距離 55 キロを対象にした 公共交通サービスの改善。</p>	EUR 183	21%	EUR 38	40	走行距 離 55km の 1 日 当たり乗 客数 11 万 3,000 人		1,781		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4,400 の 雇 用創出</li> <li>- 移動時間 を 108 分 から 45 分 に短縮</li> </ul>
<p>鉄道インフラ強化プロジェク ト (モロッコ)</p> <p>セタット-マラケシュ線の 141km を倍増し、タンジェ からカサブランカの間に最新 の 5 つの鉄道駅を建設。</p>	USD 112	28%	USD 92	30	141km の鉄道利 用乗客数 740 万 人	貨物輸 送 50 万 4,000 トン	1,811,241		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 建設期間中 に 2 万 1,000 の雇用創出</li> <li>- 1 日当 たりの 列車運 行本数 を 24 本 から 36 本に増 便</li> <li>- 38 分 間の移 動時間 短縮</li> <li>- 2,800 平 方メー トルの 鉄道駅 建設</li> </ul>
<p>ダルエスサラーム・バス高速 輸送システムプロジェクト (タンザニア)</p> <p>20km のバス高速輸送 (BRT) 専用道路および歩道・自転車 道を含むインフラの建設。</p>	USD 97	61%	USD 2	25	建設し た 20km の BRT インフ ラの 1 日当 たり利 用者 数 60 万人		1,339	路線バ スによ る排 出 160 メー トル トン/ 日を、 BRT バス によ り 50 メー トル トン/ 日に 削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 移動時間 を 90 分 から 20 分に短 縮</li> <li>- 交通費 を 300 タンザ ニアシ リング 削減</li> <li>- 事故が 40% 減少</li> <li>- 1,500 の雇用 創出</li> </ul>

## アフリカ開発銀行グリーンボンド専用ウェブページをご覧ください

<https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/green-bonds-program/>



afdb\_acc



African  
Development  
Bank Group



AfDB Group



AFDB <GO>

- ✓ グリーンボンド枠組み
- ✓ AfDBグリーンボンドニュースレター
- ✓ AfDBの10カ年戦略（2013～2022年）
- ✓ 環境政策
- ✓ エネルギー政策
- ✓ 統合セーフガードシステム
- ✓ MDBによる気候変動ファイナンスに関する共同報告書
- ✓ 気候変動ファイナストラッキング手法
- ✓ CICEROによるセカンド・オピニオン
- ✓ 適格グリーンプロジェクト
- ✓ 年次開発有効性レポート
- ✓ ESG評価レポート
- ✓ アフリカのエネルギー普及のための新政策「ニューディール」



[www.afdb.org](http://www.afdb.org)



INVESTOR CONTACT  
[fundingdesk@afdb.org](mailto:fundingdesk@afdb.org)



(225) 20 26 39 00  
(225) 20 26 29 06

日本語版は、読者への便宜を図る目的で正文の英語版より和訳して提供されたものです。適宜、英語版を参照していただくようお願いいたします。